

# MX832-1D

## 防爆 4G DTU

### 产品功能



- 具有 1 个 RS232 和 1 个 RS485 接口，预留 3 路 I/O 接口和 2 路 ADC
- 支持透明数据传输，内嵌标准的 TCP/IP 协议栈
- 支持多中心（多达 5 个）和 TCP server 功能
- 支持 DDNS，可根据域名和 IP 地址访问中心
- 支持 TCP 心跳链路检测，保持设备永远在线
- 支持 APN/VPDN
- 支持短信备份功能，当 TCP/UDP 断开连接时，可以用短信发送数据
- 支持短信、电话振铃、串口数据等多种上下线触发模式
- 支持设备运行软硬件自检技术，运行故障自修复

### 产品概述

MX832-1D 防爆 4GDTU 是一款七模全网通工业级无线数传终端，设计完全满足工业级标准和工业用户的需求，采用高性能的工业级 32 位通信处理器，软件多级检测和硬件多重保护机制来提高设备稳定性。支持移动、联通、电信 4G/3G/2G 网络，接口使用灵活，支持标准 RS232、RS485，可定制 TTL 电平。

该系列产品可帮助用户快速接入高速互联网，实现安全可靠的数据传输，广泛应用于油田监控、化工、可燃气体仓库、防爆车间、能源煤矿、物流仓储等行业。

### 产品特点

<b>工业级设计：</b>	<b>防掉线：</b>	<b>防丢数据：</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 所有器件选型，100%工业级标准</li><li>▪ 满足工业级应用</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 看门狗检测机制</li><li>▪ TCP 心跳链路检测</li><li>▪ 确保设备永远在线</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 数据补发机制</li><li>▪ 掉线重连、数据补发</li><li>▪ 确保数据不丢失</li></ul>
<b>低功耗设计：</b>	<b>多中心传输：</b>	<b>远程管理：</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 超低功耗设计</li><li>▪ 通信状态功耗 &lt; 1W</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 支持多达 5 中心</li><li>▪ 多中心同步数据传输</li><li>▪ 多级数据直观显示</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 远程修改配置</li><li>▪ 远程排查故障</li><li>▪ 远程重启设备</li></ul>
<b>远程升级：</b>	<b>抗干扰：</b>	<b>简单易用：</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 远程管理平台</li><li>▪ 固件远程升级</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 通过 EMC 各项指标</li><li>▪ 适合各种工业场合</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 使用简单，安装方便</li><li>▪ 配置工具强大</li></ul>
<b>节省人力物力</b>	<b>适用大功率设备场合</b>	<b>集升级、调试于一体</b>

# 无线网络参数

产品类型	无线参数	运营商
MX832-1D	支持 TD-LTE 2600/2300MHz 支持 FDD-LTE 2600/2100/1800/900/800MHz 支持 TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA、GPRS	移动 4G/3G/2G 联通 4G/3G/2G 电信 4G/3G/2G

# 产品接口

描述	说明
<b>电源接口：</b>	
标准电源	DC 12V/0.5A
供电范围	DC 5~35V
内置电源反相保护和过压保护。	
<b>串口：</b>	
串口采用工业端子接口，适合工业应用，RS232 或 RS485 接口	
内置 15KV ESD 保护，可定制TTL 电平	
<b>模拟量：</b>	
预留 2 路模拟量输入接口（10 位 AD、支持 4-20mA 电流信号输入，可选 0-5V 电压信号输入）	
<b>IO 口：</b>	
预留 3 路GPIO，可以配置成输入输出，通信电平 3.3V	
<b>串口参数：</b>	
串口速率	300~230400bits/s
数据位	5、6、7、8 位
停止位	1、1.5、2 位
校验	无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验
<b>其他</b>	
指示灯	具有系统、电源、通信及在线指示灯
天线接口	外置玻璃钢天线
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口，支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡，内置15KV ESD 保护

# 产品特征

描述		说明	
<b>环境条件：</b>			
工作温度范围：-30°C ~ 70°C		存储温度范围：-40~+80°C	
相对湿度范围：95%		大气压力：86 ~ 106KPa	
<b>工作功耗：</b>			
通讯状态		<1.08W	
说明：12V 电源，电流<90mA 5V 电源，电流<190mA			
待机状态		<0.288W	
说明：12V 电源，电流<24mA 5V 电源，电流<50mA			
<b>抗干扰能力：</b>			
抗干扰类型	级别	电压/电流波形	值
工频磁场	3	连续正弦波	30A/m
阻尼振荡磁场	3	连续正弦波	30A/m
脉冲磁场	3	脉冲	100A/m
辐射电磁场	3	80MHz~1000MHz 连续波	10V/m
适合安装于典型工业环境中的设备：化工厂、燃气仓、石油开采平台等环境			
<b>防护等级：</b>			
防护等级：Exd IIB T6 Gb/Ex tD A21 IP68 T80°C		有爆炸性气体或粉尘的环境或其它较安全的场所，典型危险源为：丙烯（甲基乙炔）、环丙烷、丙烯腈、乙醚（酒精）、焦炉煤气、木粉、金属粉等。	
<b>可靠性：</b>			
平均无故障工作时间（MTBF）不低于 100000h			
超低功耗设计，包括休眠模式、定时上下线模式			
EMC 各项等级指标达 3 级			
采用NTP技术，内置RTC			
SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护			
<b>物理特性：</b>			
内部尺寸：300mm*204mm*87mm			
重量：约10.5KG			

# 应用场景



石油



化工



管廊



煤矿